II ВСЕСОЮЗНОЕ СОВЕЩАНИЕ ПО ФЕНЕТИКЕ ПОПУЛЯЦИЙ

18—21 декабря 1979 г. на базе Института биологии развития им. Н. К. Кольцова АН СССР (Москва) состоялось II Всесоюзное совещание по фенетике популяций. В работе совещания приняли участие 210 специалистов, представляющих научные организации Москвы, Ленинграда, Киева, Свердловска, Саратова и других городов Советского Союза, а также Польской Народной Республики. Всего на пленарных и секционных заседаниях заслушано 68 докладов и 23 кратких сообщения.

Характерной особенностью совещания следует считать оживленные дискуссии, которые в основном сосредотачивались вокруг понятий: «фен» и «фенетика», соотношения фенетики и генетики и связи ее с другими биологическими дисциплинами.

В первоначальной редакции (Тимофеев-Ресовский, Яблоков, 1973) под фенами понимались элементарные признаки или свойства, которые на всем доступном материале дискретны и альтернативны. Поэтому предметом фенетики является внутривидовая изменчивость, основанная на рассмотрении фенов, а сама фенетика является частью генетики и частью общего морфофизиологического направления в зоологии и ботанике.

Этот подход, придавший новый импульс развитию фенетики, породил и некоторые трудности. Так в процессе выступлений и дискуссий отчетливо проявилась тенденция к резкому разграничению количественных и качественных признаков. При этом не учитывалось, что любой качественный признак может быть выражен количественно. Все будет зависеть от того, какой способ описания конкретного признака использован. Недооценка данного обстоятельства может, несомненно, приводить в одних случаях к переоценке каких-то признаков, в других — направлять исследователей по ложному пути.

Сведение фенетики только к изучению внутривидовой изменчивости оставляет в стороне проблему эволюционной «судьбы» того или иного фена, возможности его входить в иные корреляционные плеяды и, в конечном итоге, выполнять иную функциональную роль. Рассмотрение фенетики в качестве части генетики и общего морфофизиологического направления приводит к тому, что чаще обращается внимание на ее подчиненное положение по отношению к генетике. Именно этим, вероятно, и следует объяснить, что в выступлениях Н. Н. Воронцова, Э. В. Ивантер, Ю. И. Новоженова и других фенетика рассматривалась в качестве только методического подхода для исследования структуры популяций.

Положение может существенно измениться, если при определении фена подчеркивать, что в какой-то конкретной системе отсчета он далее неделим и может представлять собой «точку приложения» факторов отбора. Это позволяет определять фен в качестве признака, представляющего собой элементарную единицу отбора. Последнее сразу подчеркивает специфику фенетики, которая должна изучать последствия (микро- и макроэволюционные) действия факторов отбора. Правда, Ю. И. Новоженов высказал возражение, которое сводилось к тому, что элиминации подвергается не признак, а целостный организм. Однако следует учитывать, что для элиминации организма достаточно найти одну «точку опоры».

Ориентация фенетики на последствия действия факторов отбора охватывает совокупность проблем, исследуемых ею, включая и прозвучавшую на совещании физиологическую генетику (Б. П. Ушаков). Она подчеркивает самостоятельность и характер взаимосвязей между фенетикой и генетикой. Ведь отбор всегда осуществляется по фенотипу, в результате чего соотбираются генотипы, взаимодействие которых в дальнейшем определяет разнообразие самих фенотипов. Иными словами, между генофондом и фенофондом популяции существуют взимосвязи не только в виде генофонд — фено-

фонд, но и фенофонд — генофонд, а это устанавливает взаимосвязь между генетикой и фенетикой и их самостоятельность по отношению друг к другу.

Б. М. Медников затронул важный вопрос о «ложном» фене (один фен может быть результатом десйтвия разных сочетаний генов) и акцентировал внимание на необходимости правильного выбора фенов в качестве маркеров для выявления различий между популяциями.

Попыткой осуществить интеграцию (примирить генетику с фенетикой) двух подходов, разделявших участников совещания, следует считать доклад М. М. Магомедмирзаева, который отметил, что в центре внимания современных представлений должна быть теория признака. В ее основе должна лежать триада: ген — фен — признак. Иными словами, признак представляет собой определенный результат взаимодействий, происходящих между гено- и фенотипом.

Подводя итоги, можно выразить надежду, что на следующем совещании, которое состоится в 1983 г. в г. Бресте, будет сформулирована теория фенотипов, к разработке которой неоднократно призывал К. Х. Уоддингтон (1970).

В. А. Межжерин, И. А. Балахнин, О. А. Михалевич

О ЗАДАЧАХ И ПЕРСПЕКТИВАХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ГЕРПЕТОФАУНЕ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА И СИБИРИ

На состоявшейся во Владивостоке первой в нашей стране региональной герпетологической конференции были подведены итоги изучения земноводных и пресмыкающихся Дальнего Востока и Сибири. В ходе ее работы были рассмотрены и обсуждены следующие вопросы:

1. Состояние и перспективы изучения батрахо-герпетофауны Дальнего Востока и Сибири; каталогизация фауны; учет численности отдельных видов, уточнение границ их ареалов; детализация локальных особенностей географического распространения видов и подвидов, выяснение особенностей их биотопического распределения.

2. Выявление детального состояния географического распространения и распределение по биотопам (с учетом конкретной численности) редких видов, в особенности занесенных в Красную книгу СССР; определение необходимых мер, направленных на охрану таких видов.

3. Определение народно-хозяйственного значения представителей батрахо-герпетофауны, как компонентов природных и культурных ландшафтов; выяснение трофоценотических связей амфибий и рептилий и определение их места в природных цепях питания других животных, в том числе промысловых (рыб, птиц, млекопитающих); выявление эпидемиологического значения амфибий и рептилий, как носителей природно-очаговых зоонозов; изучение ядовитых змей в целях возможно более эффективного использования их ядов в практических целях.

4. Изучение систематики амфибий и рептилий Дальнего Востока и Сибири в плане решения таксономических проблем на филогенетической основе; привлечение современных методов для решения этих проблем с позиции эволюционно-генетического анализа как на макроморфологическом уровне, так и в аспекте цитологии и молекулярной биологии; изучение морфологических и физиологических особенностей органов и тканей исследуемых видов с целью выявления их адаптивных характеристик, определяющих приспособительные черты видоспецифичности разных амфибий и рептилий; развитие всесторонних эволюционно-морфологических исследований амфибий и рептилий.

5. Изучение экологии и поведения земноводных и пресмыкающихся; анализ особенностей их жизненных циклов; популяционные аспекты экологии отдельных видов и подвидов; исследования биологии развития и роста; эколого-физиологические на-